



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

Relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTOR

Wendy Alexandra CUBAS CAMARGO

ASESOR

Ivonne Isabel BERNUI LEO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cubas W. Relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Nutrición



ACTA DE EXAMEN DE TITULACIÓN
MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

561
2
1-43

Conforme a lo estipulado en el artículo 45 de la Ley Universitaria 30220, el **Jurado de Sustentación** nombrada por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por las siguientes Docentes:

Presidente: Mg. Jovita Silva Robledo de Ricalde
Miembros: Lic. Jhon Campomanes Acuña
Lic. John Cruz Cruz

Asesora: Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo

Se reunió en la ciudad de Lima, el día martes 16 de mayo del 2017 para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición** a la bachiller:

WENDY ALEXANDRA CUBAS CAMARGO

Código de Matricula N° 11010172

Tesis: «RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU AUTOEFICACIA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015»
(aprobado con R.D. N° 0034-D-FM-2015) la mencionada bachiller aprueba el examen, obteniendo la calificación:

Dieciseis (en letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación, firma en señal de conformidad.

Mg. Jovita Silva Robledo de Ricalde
Presidente

Lic. Jhon Campomanes Acuña
Miembro

Lic. John Cruz Cruz
Miembro

Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo
Asesora

DHDP/Glenda



DEDICATORIA

A mis padres,
A mi abuelo,
A mi asesora,
A mis familiares,
A mis amigos.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi agradecimiento a mi asesora Mg. Ivonne Bernui Leo por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas.

A mis amigos por su apoyo personal y humano, con quienes he compartido proyectos e ilusiones durante estos años.

A mi hermano y familiares, en especial a mi abuelo que con su amor siempre me han brindado un gran apoyo y motivación, necesario en los momentos difíciles.

Por ultimo gracias a mis padres, por su paciencia, comprensión y solidaridad con este proyecto, por el apoyo concedido, Sin su apoyo este trabajo nunca se habría realizado, por eso, este trabajo es también el suyo.

A todos, muchas gracias.

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS	9
	2.1 Objetivos	9
	2.1.1 Objetivo General.....	9
	2.1.2 Objetivos específicos.....	9
III.	METODOLOGÍA	10
	3.1 Tipo de Investigación.....	10
	3.2 Población	10
	3.3 Muestra	10
	3.4 Tipo de muestreo	11
	3.5 Variables	11
	3.5.1 Definición conceptual:.....	11
	3.5.2 Definición operacional de variables:.....	12
	3.6 Técnicas e Instrumentos.....	13
	3.7 Plan de Procedimientos.....	14
	3.8 Análisis de Datos.....	15
	3.9 Ética del Estudio.....	17
IV.	RESULTADOS.....	18
	4.1 Caracterización de la muestra	18
	4.2 Actividad Física.....	19
	4.3 Autoeficacia	21
	4.4 Nivel de actividad física y Autoeficacia para la actividad física.....	24
V.	DISCUSIÓN.....	25
	CONCLUSIONES	29
	RECOMENDACIONES.....	30
	BIBLIOGRAFIA.....	31
	ANEXOS.....	37
	Anexo N°01	37
	Anexo N°02	39
	Anexo N°03	42

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO Y AÑO DE ESTUDIO EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015	18
TABLA 2 AUTOEFICACIA PARA EL EJERCICIO FÍSICO PROGRAMADO EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015	23
TABLA 3 AUTOEFICACIA PARA LA ACTIVIDAD FÍSICA DIARIA EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015	23
TABLA 4 AUTOEFICACIA PARA CAMINAR EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015	23

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 NIVEL DE ACTIVIDAD DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015.....	19
GRÁFICO 2 NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN SEXO EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015.....	19
GRÁFICO 3 NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN AÑO DE ESTUDIOS EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015.....	20
GRÁFICO 4 NIVEL DE AUTOEFICACIA EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015.....	21
GRÁFICO 5 NIVEL DE AUTOEFICACIA SEGÚN SEXO EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015.....	21
GRÁFICO 6 NIVEL DE AUTOEFICACIA SEGÚN AÑO DE ESTUDIO EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015.....	22
GRÁFICO 7 RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FISCA Y DE AUTOEFICACIA EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015	24

RESUMEN

Introducción: La conducta sedentaria se asocia con un estado nutricional desfavorable, la disminución de la aptitud física y baja autoestima con la desmotivación de poder realizar actividad física de manera constante, una elección de alimentos poco saludables y desequilibrio energético.

Objetivos: Determinar la relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. **Institución:** Escuela Profesional de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. **Participantes:** estudiantes de la Escuela Profesional (EP) de Nutrición de ambos sexos. **Intervenciones:** Se evaluó 111 estudiantes sin distinción de sexo del primer a cuarto año de estudios, con una edad de $21,4 \pm 2,4$ años seleccionados a través de un muestreo probabilístico de tipo estratificado, donde 85.5% es representado por mujeres. Se le aplicó el Cuestionario internacional de actividad física para estimación del nivel de actividad física y La Escala de Autoeficacia para la Actividad Física para conocer la autoeficacia sobre su capacidad para realizar actividad física. **Principales medidas de resultados:** nivel de actividad física y su autoeficacia. **Resultados:** El 76% de estudiantes tiene un nivel de actividad física entre medio y alto mientras que el 92% tienen una autoeficacia para la actividad física entre alta y moderada. **Conclusiones:** No se encontró relación entre el nivel de actividad física y su autoeficacia ($p=0.332$) en estudiantes universitarios de la EP de nutrición participantes del estudio.

Palabras clave: actividad física, autoeficacia, universitarios

ABSTRACT

Introduction: Sedentary behavior is associated with an unfavorable nutritional status, decreased physical fitness and low self-esteem with the motivation to be able to perform physical activity on a constant basis, a choice of unhealthy foods and energy imbalance. **Objectives:** To determine the relationship between physical activity and its self-efficacy in nutrition students at the National University of San Marcos, 2015. **Institution:** Professional Academic School of Nutrition, Faculty of Medicine, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. **Participants:** students of the Academic Professional School of Nutrition of both sexes. **Interventions:** We evaluated 111 students without gender distinction from the first to the fourth year of schooling, with an age of 21.4 ± 2.4 years selected through a stratified type probabilistic sampling, where 85.5% is represented by women. The International Physical Activity Questionnaire was used to estimate the level of physical activity and the Self-efficacy Scale for Physical Activity to know the self-efficacy of its ability to perform physical activity. **Main outcome measures:** level of physical activity and self-efficacy. **Results:** 76% of students have a level of physical activity between middle and high, while 92% have a self-efficacy for physical activity between high and moderate. **Conclusions:** There was no relationship between the level of physical activity and its self-efficacy ($p = 0.332$) in university students of the PAD nutrition study participants. **Key words:** physical activity, self-efficacy, university students

I. INTRODUCCIÓN

Las personas están expuestas a una serie de riesgos para su salud a lo largo de su vida, en forma de diferentes tipos de enfermedades y cada una de estas tiene una o múltiples causas. Sin embargo estos riesgos han pasado una transición a través de los años, pasando de riesgos relacionados a enfermedades infecciosas transmisibles a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), esto debido principalmente a los cambios en la producción, elaboración e industrialización de los alimentos y los estilos de vida importados o imitados por la globalización. Estos cambios en los estilos de vida han llevado a una disminución de la actividad física, promoviendo el aumento del sedentarismo, aumento del consumo de tabaco, aumento del consumo de alcohol y una alimentación poco balanceada, llevando a la obesidad y otras comorbilidades (1).

La obesidad es un grave problema de salud pública definido como una enfermedad crónica caracterizada por un incremento ponderal del peso a expensas del aumento de la grasa corporal (2). Este problema está en aumento en los países con bajos y medios ingresos. Vemos que esta enfermedad aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas tales como la diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular y algunos tipos de cáncer (3). Se estimó que en el año 2015 el número de personas con sobrepeso se incrementó a 2,3 mil millones y las personas obesas aumentaron a 700 millones a nivel mundial (4). Esta problemática no es ajena a nuestro país; en el Perú a través de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2015 se estima que al menos el 35.5% de la población tiene sobrepeso y el 17.8% con obesidad (5). Siendo el sobrepeso y la obesidad factores que incrementa el riesgo de sufrir ECNT. Las ECNT son la principal causa de mortalidad en el Perú, siendo las enfermedades cardiovasculares las más letales dentro de este grupo. (6)

Las enfermedades crónicas no son curables, su alta incidencia es el resultado de una serie de circunstancias irreversibles y de alguna manera deseables entre ellas la urbanización, la globalización, la mejora en el nivel económico de los

pobladores, la migración a las ciudades y su consiguiente cambio de estilo de vida a una alimentación no saludable y deficiente actividad física (7).

La actividad física se define como todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto energético adicional al gasto del metabolismo basal. Esta se mide en kcal, kilojulios o consumo de oxígeno o METS (múltiples de metabolismo basal) y se clasifica según lugar y tiempo que se practica la actividad física durante el sueño, el trabajo y el tiempo libre (8).

Así mismo el sedentarismo en contraposición se hace referencia a la falta de actividad física o cuando la persona no realiza una cantidad mínima de movimiento diario , 25 - 30 minutos, que produzca un gasto energético >10% del gastado en actividades cotidianas o que lo conlleva a un balance energético positivo y acumulación de reservas, viéndose que así esta persona sedentaria tiene un mayor riesgo de salud relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, así como un impacto a nivel emocional como la depresión, ansiedad, estrés, entre otros. Este nivel de actividad física se puede medir por la duración y por el tipo de actividad que se realiza. Entre estas actividades se encuentran los juegos al aire libre, los quehaceres domésticos, subir escaleras, caminar, utilizar la bicicleta como medio de transporte, hacer deporte o ejercicio. Por el contrario, dentro de las actividades que se consideran sedentarias encontramos ver televisión, hablar por teléfono, hacer siesta, leer, jugar o trabajar en el ordenador, entre otras (9) .

El sedentarismo trae consecuencias tanto a nivel físico como emocional. A nivel físico, la persona sedentaria tiene un mayor riesgo de sufrir de enfermedades crónicas no transmisibles entre ellas enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades osteomusculares, algunos tipos de cáncer entre otros todos ellos relacionados con el sobre peso y la obesidad . Del mismo modo, es mayor la probabilidad de tener niveles altos de colesterol y pérdida de la densidad ósea. Respecto al impacto emocional provocado por la inactividad física encontramos mayor probabilidad de padecer insomnio, depresión, ansiedad, estrés, entre otros (10). Por esta razón es importante

promover la práctica de un nivel adecuado de actividad física y así evitar esta serie de consecuencia debido a estilos de vida erróneos.

La conducta sedentaria se asocia con una composición corporal desfavorable (sobrepeso, obesidad, exceso de grasa corporal), la disminución de la aptitud física y baja autoestima relacionado con una elección de alimentos poco saludables, desequilibrio energético y mayor IMC (11). El bajo nivel de ejercicio físico y la baja calidad alimentaria sobre todo en estudiantes tienen efectos adversos para la salud, ambos componentes se encuentran descuidados durante la etapa universitaria; siendo el ciclo universitario un periodo de transición que influye en el desarrollo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en la adultez (12). El sedentarismo parece estar claramente asociado con elementos diversos de la dieta como menor consumo de frutas y verduras; mayor consumo de aperitivos, bebidas, comidas rápidas y mayor consumo total de energía. (13)

Se ha observado un incremento progresivo del de peso en la población peruana, viéndose que entre los años 2007 al 2011 los adultos jóvenes presentaron una clara tendencia al aumento similar a los adultos, ambos aumentaron 7,2 y 10,0 puntos porcentuales respectivamente, encontrándose hasta ese momento 30,4% de sobrepeso y 7.4% de obesidad en los adultos jóvenes (14). En el año 2008 en el Perú, las enfermedades crónicas causaron el 60% de todas las muertes, y cerca del 30% de estas ocurrieron en personas menores de 60 años, observándose también que la prevalencia de hipertensión arterial y diabetes a nivel nacional ascendía a 31,7% y 5,5%, respectivamente (15).

Existe evidencia de los beneficios de la práctica regular de actividad física moderada y sus beneficios para la salud (16). La actividad física tiene un rol importante en la prevención, control y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, por su influencia sobre varios factores de riesgo coronario, lo que constituye una medida costo/beneficio muy positiva (17). Por esta razón la importancia de su promoción e inclusión en los estilos de vida.

Sin embargo para poder realizar la práctica cotidiana de actividad física es necesario conocimientos sobre esta, los medios para poder realizarla y la intención de hacerlo, pero se observa que cuando las personas poseen los conocimientos necesarios para poder realizar esta actividad, no siempre lo llegan a acoplar a sus estilos de vida por diversas razones, lo cual se refleja en los cambios en su estado nutricional (18). Incluso se observa que los profesionales de la salud que son los responsables de promoverla en la población y que deben ser el ejemplo que la población debe de seguir, padecen de enfermedades crónicas no transmisibles ocasionado por sus inadecuados estilos de vida, viéndose en un estudio en profesionales de la salud que el 53% presentaba sobrepeso y el 23% presentaba obesidad, convirtiendo esta situación en un círculo vicio. Los mismos profesionales de la salud a pesar de contar con los conocimientos y medios para evitar el exceso de peso, no han tomado acciones para prevenir estas enfermedades, y en lugar de ser parte de la solución, forman parte del problema (19).

Debido a esto, se ha hecho difícil alcanzar los objetivos de un cambio sostenido en las conductas de las personas frente al cuidado de su salud, ya que no basta solo con que el profesional en salud entregue las indicaciones adecuadas, ya que es cuando la persona se va, es que se pone en juego la efectividad del tratamiento y la prevención del daño en la salud, es por esto que para el enfrentamiento a los problemas de salud es necesario adquirir las capacidades, herramientas y estrategias para influir efectivamente en el cambio de conductas en las personas (20).

La autoeficacia percibida es una de las razones por la cual las personas no se adecuan a la modificación de conductas benéficas para la salud . La autoeficacia se refiere a la creencia que tiene una persona de poseer las capacidades para desempeñar las acciones necesarias que le permitan obtener los resultados deseados.

La autoeficacia percibida representa un aspecto nuclear de la teoría social cognitiva, en donde la motivación humana y la conducta están regulados por el

pensamiento y estarían involucradas tres tipos de expectativas: las expectativas de la situación, en la que las consecuencias son producidas por eventos ambientales independientes de la acción personal. Las expectativas de resultado, referida a la creencia de que una conducta producirá determinados resultados y las expectativas de autoeficacia percibida, que es la creencia que tiene una persona de poseer las capacidades para desempeñar las acciones necesarias que le permitan obtener los resultados deseados (21). Es así como la autoeficacia influye en el actuar de las personas relacionándose directamente con su forma de pensar y sus sentimientos, en base a los cuales la persona organizará y ejecutará sus actos de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado.

La autoeficacia puede influir en el aumento o reducción de la motivación. Vemos que las personas con alta autoeficacia eligen desempeñar tareas más desafiantes, colocándose metas y objetivos más altos. Una vez que se ha iniciado un curso de acción, las personas con alta autoeficacia invierten más esfuerzo, son más persistentes y mantienen mayor compromiso con sus metas frente a las dificultades, que aquellos que tienen menor autoeficacia (22). En cambio, se observa que mientras las personas creen menos en que ellos pueden lograr una conducta o resultado, esto influye en sus acciones teniendo menos iniciativa y motivación para perseverar y superar las dificultades evitando el logro de estos (23) .

El concepto de autoeficacia ha sido utilizado en diferentes áreas de ciencias de la salud, como un predictor de conductas saludables para recuperación de enfermedades o para evitar sus riesgos potenciales; y en el funcionamiento de distintos campos en busca de cambios positivos sobre los estilos de vida como el realizar ejercicio o deporte, bajar de peso, el manejo de enfermedades crónicas, la elección de carrera y el logro de metas académicas y del mundo laboral (24).

La autoeficacia ya se incluye como una estrategia para el fomento de la salud y estilos de vida saludables siendo importante tomar las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud de las personas, en razón a que estas últimas son determinantes a la hora de decidir

asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea. La autoeficacia es un sistema que provee mecanismos de referencia que permiten percibir, regular y evaluar la conducta, dotando a los individuos de una capacidad autorreguladora sobre sus propios pensamientos, sentimientos y acciones, propiciando comportamientos y conductas adecuadas en salud (25).

Los estudiantes de nutrición tienen una formación sólida en cuanto a sus conocimientos de nutrición y alimentación, con la finalidad de poder brindar asesorías exitosas y promover la salud de manera eficaz (26); así también poder realizar intervenciones enfocadas fundamentalmente a la prevención de enfermedades y promoción de estilos de vida saludables. Sin embargo, a pesar de poseer conocimiento teórico práctico sobre estos temas, los estudiantes no siempre lo aplican en sus estilos de vida, observándose una vida sedentaria combinada a hábitos alimentarios no óptimos lo que se refleja en su estado nutricional.

En un estudio se observó que el 25% de los estudiantes de ciencia de la salud que participaron, incluyendo a los estudiantes de nutrición, tenían sobrepeso (27). Es por esto que se debe conocer el grado de autoeficacia que poseen los estudiantes de nutrición y así poder observar el nivel de confianza que tiene el estudiante en la actualidad sobre sus capacidades para realizar actividad física y la relación que tiene esta con la práctica actual de actividad física que realiza el estudiante.

El nivel de actividad física de universitarios puede variar de acuerdo a la carrera, en universitarios de ciencias de la salud Savegnago nos muestra que de los estudiantes de la salud participantes en su estudio en Brasil, el 10,2 % fueron clasificados como sedentarios, el 39,3 % como irregularmente activos, el 42,1 % como activo y el 8,4 % eran muy activos (28). Por otro lado se observó en los estudiantes de nutrición dentro de la muestra, el 8,1% eran muy activos, el 46,9% fueron clasificados como activos, el 40,8% fueron irregularmente activos y el 4% sedentarios, encontrándose que los estudiantes de nutrición se mantienen entre

las carreras de la salud que más actividad física realizan junto con los estudiantes de la carrera de medicina.

La autoeficacia percibida en estudiantes universitarios no ha sido muy estudiada, pero un estudio comparativo en estudiantes universitarios de diversas carreras en México, mostró que los estudiantes de educación física presentan mayores niveles de autoeficacia en temas como alimentación adecuada, salud física, hidratación, evitar el consumo de alcohol y evitar el hábito de fumar, superando a las demás carreras (29).

Rovniak y colaboradores estudiaron la relación que existe entre la autoeficacia y diversas conductas en estudiantes de psicología de Estados Unidos, para mejorar las capacidades y superar las limitaciones de los estudiantes, con el fin de probar la relación entre la teoría de la autoeficacia y la actividad física en estos estudiantes. Al finalizar se observó que la autoeficacia explicó el 55% de la varianza en la actividad física. (30)

Astudillo y Rojas en un investigación en estudiantes de psicología en España demostraron la existencia de una asociaciones bivariadas significativas entre la actividad física y la disposición al cambio, la autoeficacia, la actitud positiva hacia el ejercicio y el estado de salud (31). En el 2013 Jauregui, López, y cols, realizaron un estudio para relacionar la autoeficacia con la actividad física en niños mexicanos con sobrepeso y obesidad donde se observó el aumento de la autoeficacia luego de la intervención: pero una débil relación con la práctica de actividad física, debido a problemas de deserción de la muestra y problemas de comprensión de los niños. (32)

Rodríguez en 2013 en estudiante universitarios chilenos indica que el 90% de las mujeres del estudio reportaron un nivel de actividad física bajo y en un porcentaje menor los varones con un 71%. La principal razón indicada por los estudiantes es la falta de tiempo seguido de la pereza para realizar actividad física además de no encontrar motivación para su ejecución (12)

Con esto podemos observar la relación que tiene la autoeficacia percibida que tiene una persona con la práctica de la actividad física, como lo muestra Rimal en un estudio para promover la prevención de enfermedades cardiovasculares en Estados Unidos, se vio que las personas que tenían un nivel de autoeficacia inicial menor al aumentar esta disposición se logró mejorar la conducta de realizar ejercicio. (33)

Los resultados de este estudio nos permitió conocer la actividad física y el nivel de autoeficacia para la actividad física de los estudiantes de Nutrición, asimismo se observó si estas variables están asociadas y así con este nuevo conocimiento se identifica las limitaciones que impiden al estudiante la práctica de actividad física, para en un futuro poder crear estrategias que permitan superar estas barreras y poder realizar actividad física integrándolo a su estilo de vida. Por otro lado la universidad a través de su “Oficina de bienestar universitario” podrá ejecutar proyectos e intervenciones para potenciar los elementos que permitan al estudiante realizar actividad física y darle estrategias para hacer frente a las dificultades que inhiben el comportamiento saludable, y así no sólo propiciar la realización de los comportamientos sino también su mantenimiento en el tiempo cómo hábito saludable.

Este estudio se podrá reproducir en otras poblaciones de universitarios y adultos jóvenes de diferentes clases económicas con iguales características a la muestra de referencia, para poder conocer su autoeficacia para la actividad física y nivel de actividad física.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo General

- Determinar la relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015.

2.1.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de actividad física en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015.
- Estimar la autoeficacia para la actividad física en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Investigación

Se realizó un estudio Descriptivo de asociación cruzada, observacional y transversal (34).

3.2 Población

Estuvo conformada por 187 estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición de ambos sexos del primer al cuarto año de estudios con condición Regular de matrícula, entre 16 – 30 años de edad, matriculados en el semestre académico 2015-II de la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (35).

3.3 Muestra

La muestra estuvo constituida por 111 estudiantes, varones y mujeres del primer a cuarto año de estudios, entre 16 – 30 años de edad de la Escuela Profesional de Nutrición de la UNMSM, matriculados en el periodo académico 2015-II. El tamaño de la muestra se calculó con un nivel de confianza del 90% y precisión de 0.05, siendo “p” considerado como 0.5 y “q” como 0.5 según la fórmula para calcular muestras en estudios descriptivos (36)

$$n = N z^2 p q / d^2 (N-1) + z^2 p q$$

n = Tamaño de muestra

N = población

z = nivel de confianza

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 – p)

d = Precisión o error máximo permisible

3.4 Tipo de muestreo

El muestreo fue probabilístico aleatorio de tipo estratificado y se repartió proporcionalmente al número de estudiantes en cada año de estudio. Se tuvo como marco muestral el listado de los estudiantes matriculados en el semestre académico 2015-II.

3.5 Variables

3.5.1 Definición conceptual:

Actividad física:

La actividad física (AF) se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que tiene como resultado un gasto energético que se añade al gasto del metabolismo basal. La actividad física se puede medir en kilocalorías, kilojulios, consumo de oxígeno o METS (múltiples de metabolismo basal). La actividad física se conforma por tres categorías: AF durante el sueño, AF durante el trabajo y AF durante el tiempo libre, todas estas nos darán el total de actividad física que realiza una persona, para luego poder clasificarlas en niveles adecuados o no (8).

La autoeficacia es un constructo definido como la creencia que tiene una persona sobre su propia capacidad para realizar una conducta que le permita alcanzar un determinado resultado (21). Esta referida como la confianza en uno mismo de ser capaz de realizar el comportamiento que se propone(37) y tiene como características predictivas el éxito de la intención para realizar una conducta(23). Por esto se define a la autoeficacia para la actividad física como el nivel de confianza que la persona tiene en la actualidad sobre sus capacidades para realizar actividad física (38).

3.5.2 Definición operacional de variables:

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Categorías	Puntos de Corte	Escala de medición
Actividad física	Movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que resultan en gasto energético	Nivel de actividad física	Práctica de Actividad física (MET min/sem)	Alto	Cumplir cualquiera de las siguientes condiciones: -Actividades rigurosas ≥ 3 días y total de AF ≥ 1500 MET-min/sem - ≥ 7 días de cualquier combinación y total de AF ≥ 3000 MET-min/sem	Ordinal
				Moderado	Cumplir cualquiera de las siguientes condiciones: -Actividades vigorosas ≥ 3 días al menos 20 min/día - ≥ 5 días de AF moderada y/o andar al menos 20 min/día - ≥ 5 días de cualquier combinación y total de AF ≥ 600 a < 1500 MET-min/sem	
				Bajo	-Sin Actividad - alguna actividad se presenta pero no lo suficiente para introducirla en las primeras dos categorías.	
Autoeficacia para la actividad física	Nivel de confianza que tiene una persona sobre sus capacidades para realizar actividad física.	Autoeficacia para el ejercicio físico programado	Nivel de autoeficacia para la actividad física	Alto	180 - 270 puntos	Ordinal
		Autoeficacia para la actividad física diaria		Medio	90 – 179 puntos	
		Autoeficacia para caminar.		Bajo	27 -89 puntos	

3.6 Técnicas e Instrumentos

La estimación del nivel de actividad física se realizó mediante la utilización del instrumento IPAQ “Cuestionario internacional de actividad física” (versión corta en español de 2002) (anexo 1), este instrumento es una encuesta de auto llenado que mide el nivel de actividad física a través de preguntas sobre 3 tipos específicos de actividad las cuales son: “andar”, “actividades de intensidad moderada” y “actividades de intensidad vigorosa”. El instrumento nos brinda datos acerca de la cantidad de actividad física leve, moderada y rigurosa que practicó el estudiante en los últimos siete días (39) . El instrumento posee una especificidad del 75% y una sensibilidad del 75% en población adulta española (40) .

Se aplicó La Escala de Autoeficacia para la Actividad Física (EAF) (anexo 2) para conocer la autoeficacia o las creencias que tienen las personas sobre su capacidad para realizar actividad física de forma regular. Este instrumento es una encuesta de auto llenado y cuenta con 27 ítems y se subdivide en 3 escalas (41):

- Autoeficacia para la realización de ejercicio físico programado 3 o más veces por semana, al menos 20 minutos (15 ítems), el ejercicio físico programado: entendido como subcategoría de la actividad física que se lleva a cabo de forma planeada, estructurada, repetitiva y con el propósito de mejorar y mantener la forma física.
- Autoeficacia para realizar actividad física en la vida diaria (9 ítems), que se refiere a la actividad física realizada en las actividades cotidianas del día a día, a un nivel primario de actividad que puede implicar muy diversos patrones de gasto energético, como es el caso de subir escaleras o bien tomar ascensores, pasar mucho tiempo sentado o bien moverse frecuentemente.

- Autoeficacia para caminar diariamente (3 ítems), que entiende como caminar a una actividad física o ejercicio físico que presenta muchas ventajas y que no tiene inconvenientes para la mayor parte de las personas.

La escala presenta adecuada validez de contenido y una alta fiabilidad ($\alpha \geq 0,87$ en todos los factores y $\beta = 0,95$). La escala es sensible a los niveles de actividad evaluados por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), validez concurrente, ($F(1) = 4,546$; $p < 0,05$) en la población española comprendida entre 18 a 65 años (34). La escala de autoeficacia para la actividad física comprende una puntuación global en un rango de 27 a 270 y se clasificó en autoeficacia “Alta” si el resultado fue de 180 – 270 puntos, “Media” si el resultado fue entre 90 - 179 o “Baja” si el resultado fue entre 27 - 89 puntos (42).

Para evaluar el entendimiento de los instrumentos se realizó un piloto en una población con las mismas características de la muestra evaluada no encontrándose ninguna objeción u observación por lo cual se hizo la evaluación con los instrumentos sin adaptaciones.

3.7 Plan de Procedimientos

Se realizaron las coordinaciones y se gestionó los permisos necesarios para la toma de muestra en la EP de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Se solicitó la lista de estudiantes matriculados en el semestre académico 2015-I según año de estudios de la EP de Nutrición a la oficina de matrícula de la facultad. Con dicho listado se realizó la selección de la muestra para el estudio de manera aleatoria y estratificada proporcional al número de estudiantes por año. En caso de los estudiantes seleccionados que no aceptaron participar o no se les pudo ubicar, se procedió a la elección del siguiente estudiante de la lista.

Se ubicó a los estudiantes seleccionados, a quienes se les invito para su participación en el presente trabajo. Se citó a los estudiantes en cuatro fechas, programas una para cada año de estudio en días diferentes.

En cada fecha se realizó el proceso de convencimiento con el consentimiento informado para la aceptación de su participación en el proyecto y la recolección de datos con encuestas de auto llenado de los instrumentos validados. Previo a la aplicación de las encuestas se instruyó a los alumnos sobre la correcta forma de llenado y se pidió la mayor veracidad posible en sus respuestas.

Se contó con un personal de apoyo el cual recibió capacitación previa a la recolección de datos acerca del proyecto, objetivo de este, aplicación de los instrumentos y el correcto llenado, para que este asesore y resuelva las preguntas de los participantes en el momento de la aplicación del instrumento.

3.8 Análisis de Datos

Los datos obtenidos fueron depurados, digitados, almacenados y procesados en hojas de cálculo previamente preparadas para el proyecto. En el programa Microsoft Excel 2010, se realizó la elaboración de cuadros y graficas estadísticas. Para las pruebas estadísticas se utilizó el paquete estadístico SPSS v.20.

La Actividad física se obtuvo mediante el *Cuestionario internacional de actividad física* (anexo 1) el cual nos brinda datos acerca de la cantidad de tiempo en minutos que pasa el estudiante realizando actividad física en los últimos siete días, los cuales se transformaron en METs, con esto se realizó una categorización del nivel de actividad física del estudiante en: “Alto” si realizó actividades rigurosas por 3 días a más y el total de actividad física resulta ≥ 1500 MET-min/sem o si realizó cualquier combinación por 7 días y el total de actividad física resulta ≥ 3000 MET-min/sem. Se clasificó en

“Moderado” cumpliendo con cualquiera de estas condiciones: Si realizó actividades vigorosas por 3 días o más al menos 20 min/día; si por 5 días o más realizó actividad física moderada y/o camina al menos 20 min/día; o si por 5 días o más realizó cualquier combinación de actividad física resultando ≥ 600 a < 1500 MET-min/sem. Por último se clasificó en “Bajo” si no realizó actividad física o realizó alguna actividad pero no la suficiente para introducirla en las primeras dos categorías (33).

Los datos de la variable “Autoeficacia para la actividad física” se obtuvieron mediante el instrumento *Escala de Autoeficacia para la actividad física* (anexo 2) el cual nos brinda tres subescalas, la primera para conocer la autoeficacia para el Ejercicio Físico Programado (EFP) con ítems 1-15, la segunda subescalas para conocer la autoeficacia para la Actividad Física en la vida diaria (AVD) con ítems 16-24 y la última subescalas para conocer la autoeficacia para Caminar (C) con ítems 25-27. La suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems dio una puntuación por subescalas, asimismo la suma de las puntuaciones de las 3 subescalas nos brinda una puntuación global en Autoeficacia para la Actividad Física, la cual se clasificó en autoeficacia “Alta” si el resultado fue de 180 – 270puntos, “Media” si el resultado fue entre 90 - 179 o “Baja” si el resultado fue entre 27 -89 puntos (35).

Se aplicó estadística descriptiva, para hallar frecuencias y se elaboraron tablas y gráficos. Para medir la asociación entre las variables Autoeficacia y nivel de actividad física se aplicó la prueba de asociación Chi Cuadrado con un nivel de confianza del 95%.

3.9 Ética del Estudio

Se realizó el proceso de convencimiento a los estudiantes seleccionados para que participen en el trabajo explicando la finalidad del estudio, la importancia de este, el proceso de recolección de datos y los beneficios de la participación o no en el proyecto así mismo sobre la confidencialidad de los datos. El participante confirmó su participación en el proyecto firmando en el documento “consentimiento informado” (anexo 3)

IV. RESULTADOS

4.1 Caracterización de la muestra

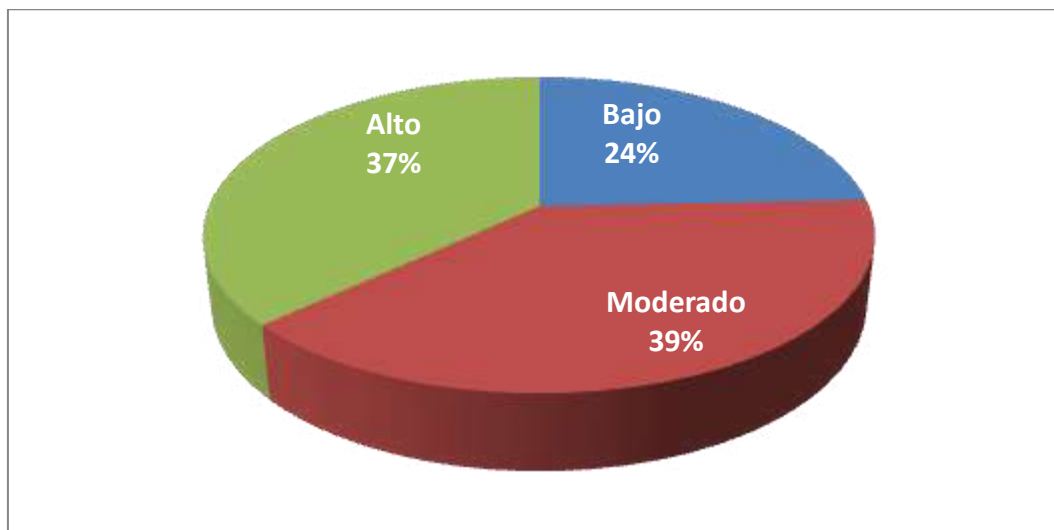
Se evaluaron 111 estudiantes pertenecientes a la EP Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, distribuidos proporcionalmente por año de estudios. El mayor número de estudiantes evaluados fueron del sexo femenino y de mayor proporción en los estudiantes de cuarto año por ser un aula con mayor densidad estudiantil (Tabla1).

Tabla 1 Distribución según género y año de estudio en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

	1º año		2º año		3º año		4º año		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	5	5	11	10	9	8	8	7	33	30
Femenino	19	17	18	16	17	15	24	22	78	70
Total general	24	22	29	26	26	23	32	29	111	100

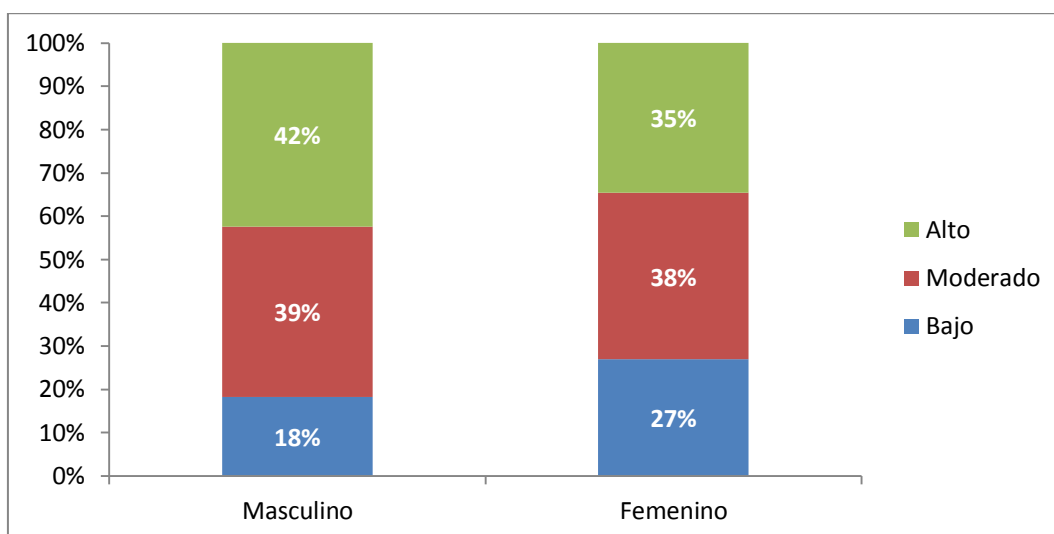
4.2 Actividad Física

Según el nivel de actividad física medido en METs se encontró que al menos 4 de cada 5 tienen un nivel de actividad física categorizada como Moderado a Alto (Gráfico1).



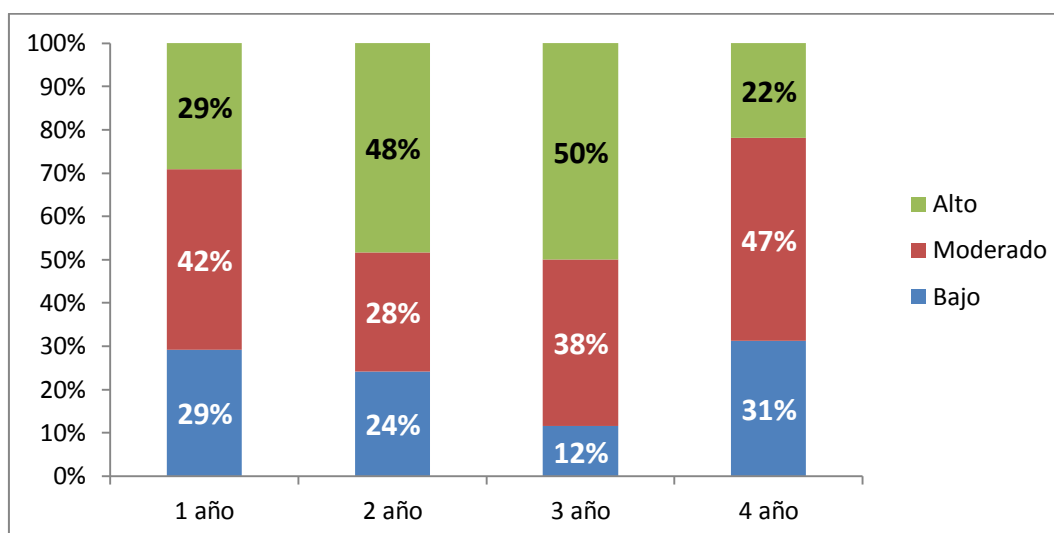
Gráficos 1 Nivel de actividad de actividad física en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

El sexo femenino tuvo mayor proporción de personas en el nivel de actividad física “Bajo” que los hombres (18% vs 27%). En el nivel “Alto” de actividad física hubo mayor proporción de hombres que de mujeres (42% vs 35%). (Gráfico2)



Gráficos 2 Nivel de actividad física según sexo en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015.

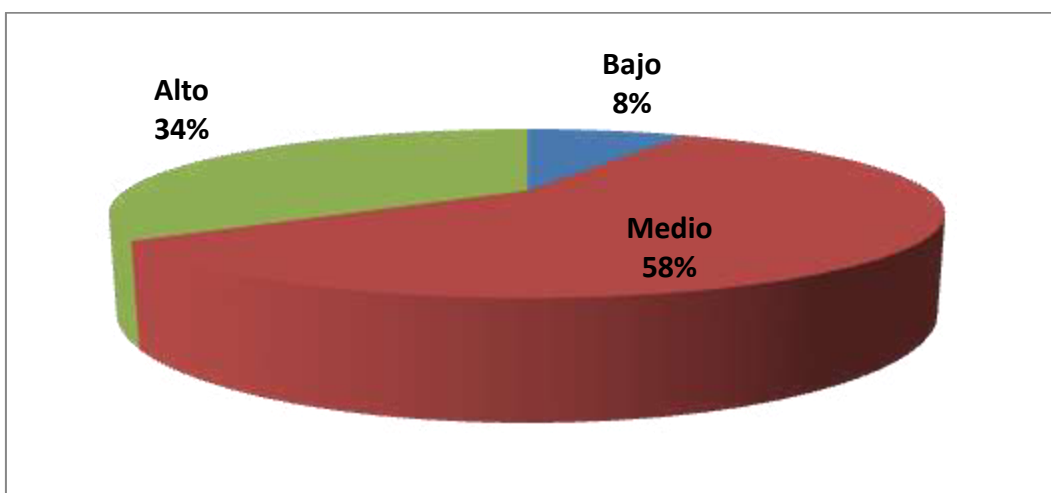


Gráficos 3 Nivel de actividad física según año de estudios en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Respecto al año de estudio se encontró que los estudiantes de 4º año tuvieron mayor prevalencia de un nivel de actividad física 'Bajo' (31%) mientras en el nivel "Alto" de actividad física hubo mayor proporción de estudiantes del 2º año y 3º año (48% y 50%). (Gráfica3)

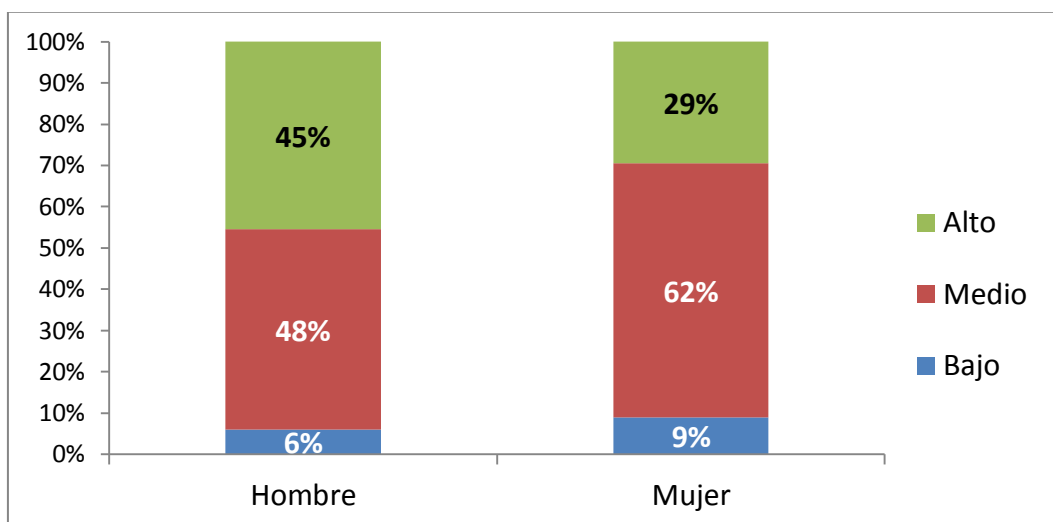
4.3 Autoeficacia

Respecto a la autoeficacia para la actividad física se midió en tres niveles Bajo, Medio y Alto. Se obtuvo que de la muestra estudiada uno de cada tres estudiantes tuvieron una autoeficacia 'Alta' para realizar actividad física y al menos la mitad de los encuestados reportaron tener una autoeficacia 'Media' para la actividad física. (Gráfico 4)



Gráficos 4 Nivel de autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Según sexo los hombres tuvieron un nivel de autoeficacia para la actividad física 'Alto' (45%) mayor que de las mujeres (29%) mientras estas tuvieron un mayor nivel de autoeficacia para la actividad física 'Medio' (62%) que los hombres. (Gráfico5)



Gráficos 5 Nivel de autoeficacia según sexo en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Se evidenció que una mayor proporción de los estudiantes de 4º año tuvieron un autoeficacia 'Baja' para la actividad física (22%) mientras que en 1º y 3º año no hay personas con este nivel. De los años que tiene autoeficacia 'Alta' para la actividad física encontramos a 2º año con 52% (Gráfico 6).

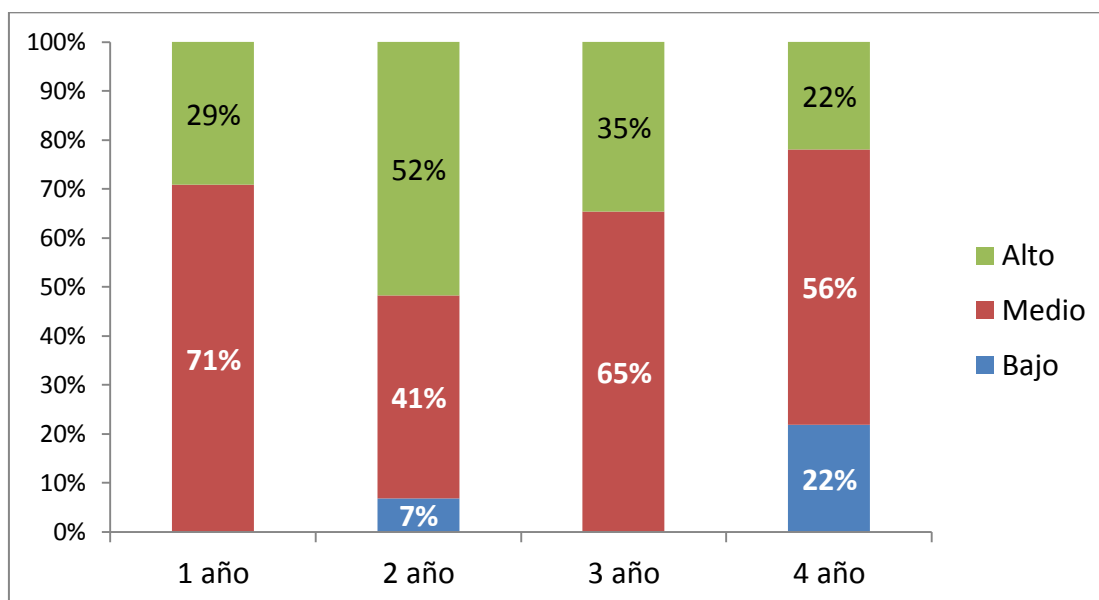


Gráfico 6 Nivel de autoeficacia según año de estudio en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Se evaluó la autoeficacia en tres dimensiones; Autoeficacia para el ejercicio físico programado, Autoeficacia para la actividad física diaria, Autoeficacia para caminar. Cada una con un número determinado de ítems los cuales tiene una puntuación de 1 al 10.

Según el tipo de autoeficacia para la actividad física se encontró que en Autoeficacia para el ejercicio físico programado los estudiantes evaluados coincide que pueden realizar ejercicio aunque esto implique “un cambio en su forma de vivir”, lo tenga que “Hacerlo solos” o “se sientan estresado” así mismo lo podrían realizar pero en menor proporción si “tuvieran mucho trabajo” o tuvieran “problemas de salud” (Tabla2). Para la autoeficacia para la actividad física diaria los estudiantes coinciden en mayor proporción que podrían realizarla si se “Encuentran de vacaciones” o podrían subir escaleras aunque “Tenga ascensor” (Tabla3). Mientras que para la Autoeficacia para caminar la mayoría indica poder caminar al menos “60 minutos diarios” ($x=7,9$) (Tabla4).

Tabla 2 Autoeficacia para el ejercicio físico programado en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Me siento capaz de practicar ejercicio físico programado (ir al gimnasio, deportes de equipo, correr, montar en bicicleta...) tres o más veces por semana durante al menos 20 minutos, aunque...	x	DS
Esto implique un cambio en mi forma de vivir	6,8	2,38
Tenga que hacerlo solo/a	6,4	2,62
Me sienta estresado/a	6,4	2,47
Tenga que desplazarme	6,2	2,43
Esté deprimido/a	6,1	6,33
No disponga de medio de transporte	5,9	2,36
Tenga un mal día	5,9	2,64
No pierda peso	5,9	2,44
Haga mal tiempo	5,8	2,68
Tenga problemas en el trabajo	5,6	2,48
No me guste	5,5	2,79
Tenga problemas económicos	5,4	2,23
Me apetezca hacer otras cosas	5,3	2,33
Tenga mucho trabajo	4,8	2,40
Tenga problemas de salud	4,4	2,71

Tabla 3 Autoeficacia para la actividad física diaria en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Me siento capaz de realizar actividad física en mi vida diaria (ir al trabajo andando o en bicicleta, subir por las escaleras...), aunque...	x	DS
Esté de vacaciones	7,2	2,56
Tenga ascensor	6,6	2,53
Los demás no me ayuden	6,4	2,39
Haga mal tiempo	6,0	2,45
Disponga de coche u otro medio de transporte con motor	5,7	2,59
Me suponga perder más tiempo	5,6	2,66
Padezca alguna molestia física	4,8	2,46
Llegue sudado/a a trabajar	4,6	2,76
No tenga tiempo	4,5	2,51

Tabla 4 Autoeficacia para caminar en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Me siento capaz de caminar todos los días...	x	DS
60 minutos	7,9	2,26
90 minutos	6,6	2,64
120 minutos	5,4	2,87

4.4 Nivel de actividad física y Autoeficacia para la actividad física

Se nota una tendencia que a medida que aumentó la autoeficacia para la actividad física aumentó el nivel de actividad física. Mientras que aquellos estudiantes que tuvieron una autoeficacia baja para la actividad física no llegaron a desarrollar un nivel de actividad física moderado o alto (Gráfico 7). Sin embargo esta tendencia no se pudo corroborar siendo el valor de la prueba Chi2 no significativa ($p= 0,332$).

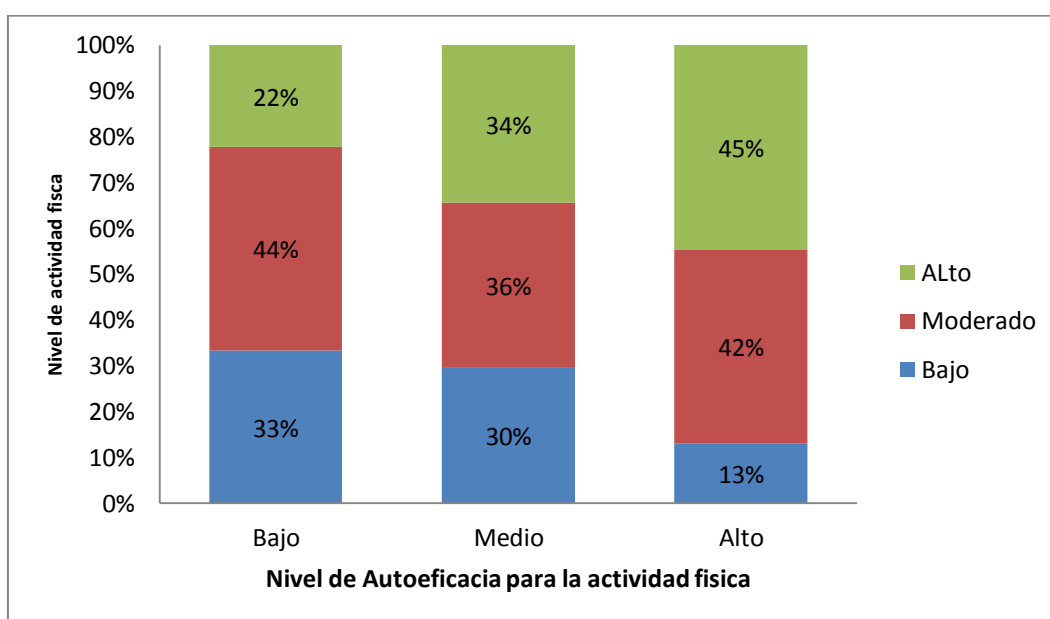


Gráfico 7 Relación entre el nivel de actividad física y de autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

V. DISCUSIÓN

En la actualidad diversos estudios demuestran que la inactividad física provoca problemas graves de salud volviéndonos más propensos a sufrir afecciones de la salud (43,44). A pesar de la evidencia que marca la actividad física, el sedentarismo se ha vuelto un problema grave que se debe evidenciar en la población sobre todo en aquella población que va a recomendarla para optimizar los estilos de vida saludables como son los estudiantes y más en aquellos estudiantes que toman como primordial la atención primaria de salud (45). Este trabajo evidencia el nivel de actividad física en estudiantes de nutrición y la autoeficacia de llevar un pensamiento de *“si puedo hacerlo”* a *“si lo hago”*.

Como limitación del presente trabajo se podría considerar el uso de cuestionarios para la recolección de datos pues brindan información auto reportada, la cual puede estar sujeta al sesgo de la memoria. Sin embargo desde el inicio de la entrevista se brindó todo el apoyo para ayudar en la correcta indagación con el recuerdo de actividades y motivación para una adecuada toma de datos. Respeto al sesgo de comprensión, anterior a la aplicación de los cuestionarios se realizó una prueba piloto con ambos instrumentos en una población con similares características a la evaluada no encontrándose problemas en la comprensión y lenguaje de ambos instrumentos. El otro sesgo es la tendencia a falsear la información para agradar al encuestador por ello se les pidió a los estudiantes fueran lo más objetivos posible.

En cuanto al nivel de actividad física este estudio sitúa a los estudiantes universitarios de nutrición con un nivel de actividad física entre alto y moderado. En Chile, Rodríguez y cols en estudiantes universitarios, de cuatro universidades de carreras indistintas, mostraron que la mayoría eran inactivos, siendo el 90% de las mujeres y el 80% de los hombres de estas características contrario a lo encontrado por nosotros (46). Savegno y cols en el 2014 en Brasil evaluaron la composición corporal y su correlación con el estilo de vida

en una muestra de estudiantes universitarios del área de la salud dando como resultado que la muestra estudiada obtuvo un nivel de actividad física donde al menos el 90% tienen una actividad física entre moderada y alta siendo superior a lo encontrado en este estudio donde el 76% de los estudiantes se categorizaron con un nivel de actividad física de moderada a alta (28). En Argentina, Pérez y cols en estudiantes de la Universidad Nacional de La Matanza describen el nivel de actividad física de sus estudiantes exceptuando a la carrera de educación física dando valores de 75.4% de actividad física entre moderada y alta muy similares encontrado en este estudio (47). Mientras que en Colombia, Díaz y cols evaluaron en estudiantes universitarios el nivel de actividad física asociado a factores sociodemográficos, antropométricos y conductuales donde el 63% obtuvo un nivel de actividad física baja contrario al resultado de nuestro estudio donde el 24% de estudiantes obtuvieron un nivel de actividad física baja (48)

Bray y Born hacen un estudio comparativo entre el nivel de actividad física en la transición de la etapa escolar y el primer año de estudios universitario disminuyendo ésta en un 22%. Esto asociado a menor tiempo para actividades lúdicas y mayor dedicación a la carga académica (49) mientras que Driskell y cols en un estudio que evaluó las diferencias entre los hábitos de actividad física en estudiantes universitarios de primer y último año de estudio identificaron que para su muestra no existió diferencias significativas entre las actividades que se realizan en ambos años de estudio (50). Hechos diferentes a los encontrados por nuestro estudio donde los estudiantes de los últimos años tiende a tener un nivel de actividad física bajo (31%) respecto a los demás años y los estudiantes que tienen un nivel de actividad física más alto son los de 2^a año y 3^a año

Respecto a la autoeficacia para la actividad física se midió en tres niveles Bajo, Medio y Alto. En México Rivera y cols evaluaron la autoeficacia, la participación social y la percepción de los servicios universitarios entre ellos, el ámbito deportivo. En este se obtuvo que en la dimensión de autoeficacia deportiva los estudiantes se encuentran en un nivel medio y que las mujeres

tienen menor autoeficacia deportiva que los hombres (51). Resultados similares al de este estudio donde el 58% de la población tiene una autoeficacia para la actividad física media y donde los hombres tienen una mayor autoeficacia alta. En este estudio los hombres tienen una mayor autoeficacia que las mujeres aunque en promedio ambos grupos tienen una autoeficacia para la actividad física entre alta y media. Aguirre y cols en su estudio buscaron identificar diferencias entre la autoeficacia general y percibida de hombre y mujeres encontrado que si existe una diferencia entre géneros para la autoeficacia por lo cual al diseñarse intervenciones para el cambio de conducta estas deben tener en cuenta el género de la población a quien se le aplicara. (52). Herrera y cols mencionan al respecto que reforzar la autoeficacia de las personas es una de las estrategias más eficaces para promocionar la práctica regular de actividad física ya que la autoeficacia es un determinante de las conductas de salud, y se evidencia la necesidad de implementar planes para la promoción de la actividad física que contemplen la autoeficacia como objetivo de cambio por ello los programas no solo deben buscar el cambio del comportamiento sino también que sea sostenible en el tiempo (42).

En el presente estudio se observó que no existe relación entre la autoeficacia de los estudiantes de nutrición y el nivel de actividad física que realizan en su rutina diaria.

Contrario a ello existen diversos estudios que muestran la importancia de la autoeficacia sobre la actividad física. Jauregui y cols en una intervención con el objetivo de evaluar la autoeficacia pre y post un programa de actividad física denotó un aumento del puntaje de la autoeficacia para la actividad física post intervención afirmando el efecto positivo que tiene en la práctica de la actividad física en este (53). En el ámbito de la actividad física Peterson y cols en su estudio sobre la autoeficacia y actividad física soporte paternal que se les brindó a los jóvenes reveló que la autoeficacia puede ser un mediador relevante con respecto a la práctica de actividad física de los adolescentes (54). Velásquez y cols buscaron conocer la autoeficacia motriz, para hacer ejercicio, y el grado de satisfacción de adolescentes brasileños y españoles obteniendo como resultado que en los adolescentes brasileños no se observó

una variación significativa de la percepción de autoeficacia motriz según edad, aspecto que debería ser estudiado para tratar de comprender cómo la diferencia de cultura, y probablemente un esquema de maduración distinto puede influir en la ejecución y autoeficacia de la actividad física (55).Reigal y cols en el 2014 manifestaron una relación entre practica de la actividad física y su autoeficacia así mismo aquellos que realizan mayor actividad física tenían una mejor autoeficacia y predisposición para realizarlo, (56)

Con lo anterior expuesto se puede concluir que la autoeficacia que poseen los estudiantes de nutrición no es un factor determinante para la práctica de la actividad física, aunque no se debe desmerecer la importancia de la autoeficacia pues existe la evidencia suficiente para ser tomada en consideración en los programas que se den con el fin de promover la actividad física en estudiantes situándose como un factor clave para la efectividad de promoción de la salud y prevención a nivel de atención primario en salud.

CONCLUSIONES

- Se concluye que no se encontró relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Se observó que 4 de cada 5 estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos tienen nivel de actividad física entre Moderado y Alto.
- La autoeficacia para la actividad física fue Alta para uno de cada tres estudiantes evaluados y Medio al menos para la mitad de encuestados

RECOMENDACIONES

A los investigadores:

- Es importante seguir haciendo más trabajos de investigación en este tema, empleando tamaños de muestras más grandes y replicarlo en otras estudiantes de otras carreras.
- El nivel de actividad física de los estudiantes se evaluó como “Medio” para la mayoría, lo cual no es inadecuado, pero por la naturaleza del instrumento pudo ser sobrevalorado, se recomienda utilizar otro tipo de instrumentos de evaluación directa de la actividad física.

A la escuela de Nutrición

- Sobre la autoeficacia para la actividad física, es necesario brindar soporte y apoyo a través del área de bienestar universitario o la escuela de nutrición para que se puedan mantener un grado de motivación para la ejecución de actividad física en la vida universitaria

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. Informe Sobre la Salud en el Mundo: Reducir los Riesgos y Promover una Vida Sana. 2002: 175.
2. Ramírez R, Agredo R. El sedentarismo es un factor predictor de hipertrigliceridemia, obesidad central y sobrepeso. Rev. Colomb. Cardiol. 2012; 19(2): 75-79.
3. Low S, Chew CM, Deurenberg-Yap M. Review on Epidemic of Obesity. Ann Acad Med Singapore. 2009; 38(1): 57-65.
4. Organización Mundial de la Salud. Global database on body mass index. 2010.
5. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Informe General. Perú. 2015.
6. Huicho L, Trelles M, Gonzales F, Mendoza W, Miranda J. Mortality profiles in a country facing epidemiological transition: an analysis of registered data. BMC Public Health. 2009; 9(47). 6- 8
7. Malaga G. Las enfermedades crónicas no transmisibles, un reto por enfrentar. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2014; 31(1):6- 8.
8. Caspersen C, Powel K, Christenson G. Physical Activity, Exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep. 1985; 100(2): 126-131.
9. Varela M, Duarte T, Salazar I, Lema F, Tamayo J. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. Colomb Med. 2011; 42(3): 269-277.
10. CEDETES. Factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles en población de 18 años y más, Cali 2007. Boletín Epidemiológico de Cali. 2006: 42-47.
11. Pearson N, Biddle SJH. Sedentary Behavior and Dietary Intake in Children, Adolescents, and Adults. Am J Prev Med. 2011; 41(2): 178–188.
12. Rodríguez F, Espinoza L, Gálvez J, Macmillan N, Solis P. Estado nutricional y estilos de vida en estudiantes universitarios de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Rev Univ. salud. 2013; 15(2): 123 - 135.

13. Perea Sánchez JM, Vizuite AA, Mascaraque Camino M, Ortega RM. Actividad física y sedentarismo como moduladores de la situación nutricional. *Nutr Hosp.* 2015; 32(1): 20-22.
14. Tarqui M, Sánchez A, Alvarez D, Gómez G, Gómez G, Valdivia Z. Tendencia del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en el Perú. *Rev. Perú. Epidemiol.* 2013; 17(3): 1-7.
15. World Health Organization. Non communicable diseases country profiles 2011. : 1-209.
16. Cabrera G, Gómez L, Mateus J. Actividad física y etapas de cambio comportamental en Bogotá Colombia *Médica* 2004. 2014; 35(2): 1-5.
17. MINSAL. Programa de Actividad Física para la Prevención y Control de los Factores de Riesgo Cardiovasculares, Santiago, 2004. 2014: 1-5.
18. Vio F, Salinas J, Montenegro E, González C, Lera L. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. *Nutr Hosp.* 2014; 29(6): 1298-1304.
19. Sánchez S, Martínez R, Quintero S, Padilla L. Determinación de obesidad a personal de salud de primer nivel de la Jurisdicción de Nezahualcóyotl (México) por medio del índice de masa corporal. *Medwave.* 2012; 12(10): 54-64.
20. Téllez T. Prevención y adherencia: Dos claves para el enfrentamiento de las enfermedades crónicas. *Rev. méd.* 2004; 132(12): 1453-1455.
21. Bandura A. Self-efficacy in changing societies. Cambridge University Press. 1995.
22. Bandura A. Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran. *Encyclopedia of human behavior.* 1994; 4: 71-81.
23. A B. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annu. Rev. Psychol.* 2001; 52(1): 1-26.
24. Carrasco O, Del-Barrio G. Evaluación de la autoeficacia en niños y adolescentes. *Psicothema.* 2002; 14(2): 323-332.
25. Giraldo Osorio, A., Toro Rosero, M. Y., Macías Ladino, A. M., Garcés, V., Andrés, C., & Palacio Rodríguez, S. La promoción de la salud como

- estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. Hacia promoci. salud. 2010; 15(1): 128-143.
26. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perfil Académico Profesional de la E.A.P. de Nutrición. 2013.
27. Ferro Morales RA, Maguiña Cacha V. Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública según área de estudio. 2012; 8, 26-29.
28. Savegnago Mialich M, Covolo , Cheli Vettori , Jordao Junior AA. Relación entre la composición corporal y nivel de actividad física en estudiantes universitarios. Rev Chil Nutr. 2014 Marzo; 41(1): 46-53.
29. Ornelas C, Blanco V, Aguirre C, Guedea D. Autoeficacia percibida en conductas de cuidado de la salud en universitarios de primer ingreso: Un estudio con alumnos de educación física. Perfiles educativos. 2012; 34(138): 62-74.
30. Rovniak L AEyWRS. Cognitive determinants of physical activity in young adults: a prospective structural equation analysis. Annals Behav Med. 2002; 24(2): 149-156.
31. Astudillo M, García C, Rojas R. Autoeficacia y disposición al cambio para la realización de actividad física en estudiantes universitarios. Act Colomb Psicol. 2006; 9(1): 41-49.
32. Jauregui U, López T, Macías S, Porras R, Reynaga E, Morales A, et al. Autoeficacia y actividad física en niños mexicanos con obesidad y sobrepeso. Sport TK: revista euroamericana de ciencias del deporte. 2013; 2(2): 69-75.
33. Rimal R. Longitudinal influences of knowledge and self-efficacy on exercise behavior: Test of a mutual reinforcement model. J Health Psychol. 2001; 6(1): 31-46.
34. Argimón PJ, Jiménez VJ. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 2004.
35. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Compendio estadístico 2013. Oficina General de Planificación. 2013.
36. Wayne W D. Bioestadística Base Para El Analisis Ciencias Salud. Cuarta ed.: Limusa Wiley; 2014.

37. Seclén-Palacín J, Jacoby E. Factores sociodemográficos y ambientales asociados con la actividad física deportiva en la población urbana del Perú. *Rev Panam Salud Pública*. 2003; 14(4): 255-264.
38. Fernández Cabrera T, Medina Anzano S, Herrera Sánchez IM, Rueda Méndez S, Fernández Del Olmo A. Construcción y validación de una escala de autoeficacia para la actividad física. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2011; 85(4): 405-417.
39. International physical activity questionnaire. uidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms. 2005.
40. Viñas Blanca R, Barba Lourdes R, Ngo J, Lluís SM. Validación en población catalana del cuestionario internacional de actividad física. *Rev Gac Sanit*. 2013; 27(3): 254-257.
41. Fernandez C, Medina A, Herrera S, Rueda M, Ordoñez G, Leon R. Guía de uso de la escala de autoeficacia para la actividad física. Consejería de Salud y bienestar. Junta de Andalucía. 2012.
42. Herrera. Bases para el desarrollo de la autoeficacia en programa para la promoción de la actividad física. Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental. 2013; 31(1): 109 - 116.
43. Ramos P, Rivera R, Moreno C, Jiménez-Iglesias A. Análisis de clúster de la actividad física y las conductas sedentarias de los adolescentes españoles, correlación con la salud biopsicosocial. *Revista de Psicología del Deporte*. 2012; 21(1): 99-106.
44. Reiner M, Niermann C, Jekauc D, Woll A. Long-term health benefits of physical activity - A systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health*. 2013; 13(1): 99-106.
45. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra: La Organización. 2010.
46. Rodríguez R F, Palma L X, Romo B Á, Escobar B D, Aragón G B, Espinoza O L. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutr. Hosp*. 2013; 28(2): 447-455.

47. Pérez Ugidos G, Laíño FA, Zelarayán J, Márquez S. Actividad física y hábitos de salud en estudiantes universitarios argentinos. *Nutr Hosp.* 2014; 30(4): 96-904.
48. Díaz Cárdenas, González Martínez F, Arrieta Vergara. Niveles de actividad física asociados a factores sociodemográficos, antropométricos y conductuales en universitarios de Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte.* 2014; 30(3): 405-417.
49. Bray SR, Born HA. Transition to University and Vigorous Physical Activity: Implications for Health and Psychological Well-Being. *J Am Coll Health.* 2004; 52(4): 181-188.
50. Driskell JA, Kim YN, Goebel KJ. Few Differences Found in the Typical Eating and Physical Activity Habits of Lower-Level and Upper-Level University Students. *J Am Diet Assoc.* 2005; 105(1): 798-801.
51. Rivera Heredia ME, Martínez Fuentes M, González Betanzosa F, Salazar García MA. Autoeficacia, participación social y percepción de los servicios universitarios según el sexo. *Rev de Psicología.* 2016; 25(2): 1-16.
52. Aguirre JFBJR, Rodríguez-Villalobos JM, Ornelas M. Autoeficacia General Percibida en Universitarios Mexicanos, diferencias entre Hombres y Mujeres. *Formación Universitaria.* 2015; 8(5): 97-102.
53. Jauregui Ulloa EE, López Taylor JR, Macías Serrano AN, Porras Rangel S, Reynaga-Estrada P, Morales Acosta JJ, et al. Autoeficacia y actividad física en niños mexicanos con obesidad y sobrepeso. *Rev Euroa de cienc del dep.* 2013; 2(2): 69 - 75.
54. Michelle S P, Hannah G L, Dawn K W, Amanda F, M Lee VH. The Association of Self-Efficacy and Parent Social Support on Physical Activity in Male and Female Adolescents. *Health Psychology.* 2013; 32(6): 666–674.
55. Velázquez Buendía R, Hernández Álvarez JL, Puerta G, I. y Martínez Gorroño ME. Autoeficacia motriz, educación física y actividad física en adolescentes brasileños y españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.* 2015; 15(30): 631-646.
56. Reigal R, Videra AyGJ. Práctica física, autoeficacia general y satisfacción vital en la adolescencia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.* 2013; 14(55): 561-576.

57. Caspersen C, Powel K, Christenson G. Physical Activity, Exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep. ; 100: p. 126-131.

ANEXOS

Anexo N°01 CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los **últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades **vigorosas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **vigorosas** son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ **Días por semana**

_____ Ninguna actividad física vigorosa ***Pase a la pregunta 3***

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días que las realizó?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

Piense acerca de todas aquellas actividades **moderadas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ **Días por semana**

Ninguna actividad física moderada ***Pase a la pregunta 5***

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas**?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los **últimos 7 días**. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ **Días por semana**

No caminó ***Pase a la pregunta 7***

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **caminando**?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció **sentado(a)** en la semana en los **últimos 7 días**. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

7. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un **día en la semana**?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

1. ME SIENTO CAPAZ DE PRACTICAR EJERCICIO FÍSICO PROGRAMADO (IR AL GIMNASIO, DEPORTES DE EQUIPO, CORRER, MONTAR EN BICICLETA...) TRES O MÁS VECES POR SEMANA DURANTE AL MENOS 20 MINUTOS, AUNQUE...

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
10
Nada capaz Relativamente Capaz Muy capaz

	CONFIANZA (0-10)									
Tenga mucho trabajo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Tenga que desplazarme	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Tenga que hacerlo solo/a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Esto implique un cambio en mi forma de vivir	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Tenga problemas económicos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
No pierda peso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Esté deprimido/a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
No disponga de medio de transporte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
No me guste	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Me sienta estresado/a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Haga mal tiempo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Tenga problemas en el trabajo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Me apetezca hacer otras cosas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Tenga problemas de salud	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Tenga un mal día	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10

2. ME SIENTO CAPAZ DE REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA EN MI VIDA DIARIA (IR AL TRABAJO ANDANDO O EN BICICLETA, SUBIR POR LAS ESCALERAS...), AUNQUE...

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
10
Nada capaz Relativamente Capaz Muy capaz

	CONFIANZA (0-10)									
Me suponga perder más tiempo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Tenga ascensor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Haga mal tiempo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
No tenga tiempo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Los demás no me ayuden	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10

Anexo Nº03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU AUTOEFICACIA EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2015

Propósito

Debido a los cambios en los estilos de vida, a través de los años el nivel de actividad ha disminuido drásticamente, ocasionando junto a otros factores la aparición más frecuente de enfermedades no transmisibles, que disminuyen la calidad de vida de las personas. El presente estudio nos mostrará información en cuanto a la actividad física y la autoeficacia para poder realizarla en los estudiantes de la EAP de Nutrición de la UNMSM y con este trabajo se podrá hacer futuras intervenciones de promoción de la salud.

Participación

Este estudio pretende estimar el nivel de actividad física y el grado de autoeficacia de esta en estudiantes de Nutrición de la UNMSM. Por tal motivo los estudiantes de la EAP de Nutrición serán encuestados por los investigadores; la encuesta no tardará más de 20 minutos y se realizará fuera de horario de clases.

Riesgo del Estudio

Este estudio no representa ningún riesgo físico, mental o emocional para el participante.

Beneficios del Estudio

Es importante señalar que con su participación usted contribuye a mejorar los conocimientos sobre actividad física y su autoeficacia en los estudiantes de nutrición.

Costo de la Participación

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted. La encuesta se realizará con la autorización previa de la escuela de Nutrición, inmediatamente después del horario de clases, la cual no demandará tiempo excesivo.

Confidencialidad

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, sólo los miembros del equipo de trabajo conocerán los resultados y la información.

Requisitos de Participación

Los estudiantes de la EAP de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que estén cursando del 1er al 4to año de estudio y se encuentren matriculados en el semestre académico 2015-I. No se incluirán estudiantes que sean deportistas calificados, gestantes o discapacitados.

Confirmará su participación firmando este documento llamado consentimiento informado. Sin embargo, si usted no desea participar del estudio por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa para hacerlo.

Dónde conseguir información

Para cualquier consulta, queja o comentario favor comunicarse con la tesista Wendy Alexandra Cubas Camargo, al teléfono 954775342, de 8am a 5pm donde serán atendidos.

Declaración voluntaria

Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio, los procedimientos involucrados, he conocido los riesgos, los beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma como se realizara el estudio. Entiendo también que tengo la libertad de participar o no hacerlo, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir alguna represalia de parte del investigador o de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de: *“Relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015”*

Apellidos y Nombres: _____

Código de matrícula: _____

Edad: _____ **Año de estudios:** _____

Fecha: _____ / _____ / 2015

Firma del participante: _____